
(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020030035272 A
(43)Date of publication of application: 09.05.2003

(21)Application number: 1020010067255
(22)Date of filing: 30.10.2001

(71)Applicant: LG ELECTRONICS INC.
(72)Inventor: ALEXANDRE, LIMONIV
KIM, TAE HO
YOO, JE YONG

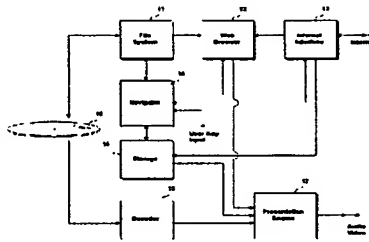
(51)Int. Cl G11B 20/10

(54) METHOD FOR PLAYING INTERACTIVE OPTICAL DISK USING THE INTERNET

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for playing an interactive optical disk using the Internet is provided to more easily retrieve and confirm the latest version of new contents information.

CONSTITUTION: It is determined whether a kind of an optical disk(10) loaded in an optical disk device is an interactive optical disk. A system environment required for playing the interactive optical disk is set up. A navigator (14) of the optical disk device receives environment setup files of the latest contents version acceptable in a version of the interactive optical disk from a specific contents provider server. The system environment is reset up by using the environment setup files. Audio or video data read from the interactive optical disk is connected to the contents information downloaded from the contents provider server to be reproduced.



COPYRIGHT KIPO 2003

Legal Status

BEST AVAILABLE COPY

특 2003-0035272

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.
G11B 20/10

(11) 공개번호 특2003-0035272
(43) 공개일자 2003년05월09일

(21) 출원번호	10-2001-0067255
(22) 출원일자	2001년 10월 30일
(71) 출원인	엘지전자 주식회사
(72) 발명자	서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 LG트윈타워 김태호 서울특별시 송파구 효창동 121번지 102호 유제웅 서울특별시 송파구 문정동 대우아파트 101동 201호 알렉산더리모니브 서울시 서초구 우면동 코오롱아파트 103동 109호
(74) 대리인	박래봉

심사청구 : 없음

(54) 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법

요약

본 발명은, 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법에 관한 것으로, 대화형 디브이디(Interactive DVD)와 같은 광디스크의 A/V 데이터와 관련된 다양한 콘텐츠(Contents) 정보들을, 인터넷을 통해 연결 접속된 콘텐츠 제공 서버(CP Server)로부터 다운로드 받아 장치 내에 기록 저장하고, 상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와, 상기 다운로드 받은 콘텐츠 정보들을 연계하여 재생 출력함으로써, 최신 버전의 새로운 콘텐츠 정보들을 사용자가 보다 용이하게 검색 확인할 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

도표도

도 1

색인어

대화형 디브이디(I-DVD), 정보 파일, 셋업 파일, 동기 파일, 인터넷, 콘텐츠 제공 서버

영세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법이 적용되는 광디스크 장치에 대한 구성을 도시한 것이고,
도 2는 본 발명에 따른 대화형 디브이디(Interactive DVD)의 디렉토리 구조를 개략적으로 도시한 것이고,
도 3은 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것이고,
도 4는 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법에 의해 선택 표시되는 디스플레이 화면을 도시한 것이다.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 대화형 디브이디(I-DVD) 11 : 파일 시스템
12 : 웹 브라우저 13 : 인터넷 인터페이스
14 : 네비게이터 15 : 스토리지
16 : 디코더 17 : 프리젠테이션 엔진

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 대화형 디브이디(I-DVD: Interactive Digital Versatile Disc)와 같은 광디스크의 A/V 데이터와, 인터넷을 통해 연결 접속된 콘텐츠 제공(CP: Contents Provider) 서버로부터 제공되는 다양한 콘텐츠(Contents) 정보들을 연계하여 재생 출력하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법에 관한 것이다.

일반적으로, 대용량의 디지털 데이터를 기록 저장할 수 있는 고밀도 광디스크, 예를 들어 디브이디(DVD)가 널리 보급되고 있는 데, 상기 디브이디는, 디지털 오디오 데이터는 물론 고화질의 동영상 데이터를 장시간 동안 기록 저장할 수 있는 대용량 기록매체로서 상용화되고 있다.

한편, 상기 디브이디에는, 상기 동영상 데이터의 재생 제어를 위해 필요한 네비게이션(Navigation) 데이터들이 기록 저장되는 네비게이션 데이터 기록영역과, 상기 동영상 데이터와 같은 디지털 데이터 스트림이 기록 저장되는 데이터 스트림 기록영역이 포함 구성된다.

따라서, 일반적인 디브이디 재생장치에서는, 상기 디브이디가 장치 내에 삽입 안착되는 경우, 상기 네비게이션 데이터 기록영역에 기록된 네비게이션 데이터를 독출하여, 장치 내의 메모리에 저장한 후, 그 네비게이션 데이터를 이용하여, 상기 데이터 스트림 기록영역에 기록된 동영상 데이터를 독출 재생하는 디브이디 재생동작을 수행하게 된다.

이에 따라, 상기 디브이디 재생장치를 구비한 사용자는, 상기 디브이디에 기록된 고화질의 동영상 데이터를 장시간 동안 재생 시청할 수 있게 됨은 물론, 상기 디브이디에서 제공되는 다양한 기능을 선택 이용할 수 있게 된다.

한편, 최근에는, 상기 디브이디로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와 관련된 상세 정보를 'html 파일' 등과 같은 콘텐츠 정보로서 디브이디 상에 부가 기록하고, 사용자와의 인터페이스를 통해 독출 재생하는 대화형 디브이디(I-DVD)에 대한 구체화 방안이 관련업체들간에 논의되고 있는 데, 이와 같은 대화형 디브이디가 상용화되는 경우, 상기 A/V 데이터와 관련된 상세한 정보들을 사용자가 용이하게 검색할 수 있게 될 것으로 기대되고 있다.

그러나, 상기 대화형 디브이디(I-DVD)로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와 관련된 보다 새로운 다양한 콘텐츠 정보들을, 인터넷을 통해 연결 접속된 콘텐츠 제공 서버(CP Server)와의 인터페이스를 통해 다운로드 받아, 상기 A/V 데이터와 연계하여 재생 출력할 수 있도록 하는 방안이, 아직 마련되어 있지 않아, 그 해결방안 마련이 시급히 요구되고 있는 실정이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기와 같은 실정을 감안하여 창작된 것으로서, 대화형 디브이디(I-DVD)와 같은 광디스크의 A/V 데이터와 관련된 다양한 콘텐츠(Contents) 정보들을, 인터넷을 통해 연결 접속된 콘텐츠 제공 서버(CP Server)로부터 다운로드 받아 장치 내에 기록 저장하고, 상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와, 상기 다운로드 받은 콘텐츠 정보들을 연계하여 재생 출력하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법을 제공하는 데, 그 목적이 있는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법은, 장치 내에 삽입 안착된 광디스크의 유형이, 대화형(Interactive) 광디스크인 지를 확인한 후, 대화형 광디스크 재생에 필요한 시스템 환경을 설정하는 1단계; 상기 시스템 환경 설정 이후, 인터넷을 통해 연결 접속된 특정 콘텐츠 제공 서버로부터, 상기 대화형 광디스크의 버전에서 수용할 수 있는 최신 콘텐츠 버전의 환경 설정 파일들을 수신하는 2단계; 상기 수신된 최신 콘텐츠 버전의 환경 설정 파일들을 이용하여, 그에 상응하는 시스템 환경을 재 설정하는 3단계; 및 상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 오디오 또는 비디오 데이터와, 상기 콘텐츠 제공 서버로부터 전송 수신되는 콘텐츠 정보를 연계하여 재생 출력하는 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법에 대한 바람직한 실시예에 대해, 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은, 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법이 적용되는 광디스크 장치에 대한 구성을 도시한 것으로, 상기 광디스크 장치에는, 예를 들어 대화형 디브이디(10)로부터 독출되는 데이터를 디지털 A/V 데이터로 디코딩하기 위한 디코더(16)와, 상기 디코딩된 디지털 A/V 데이터를 재생 오디오 및 비디오 처리하기 위한 프리젠테이션 엔진(17)이 포함 구성되며, 또한 상기 대화형 디브이디(10)에 기록 저장된 정보 파일, 섹션 파일, 그리고 동기 파일 등을 검색/독출하기 위한 파일 시스템(11)과, 인터넷 검색을 위한 웹 브라우저(12)와, 인터넷 접속을 위한 인터넷 인터페이스(13), 그리고 사용자 요청에 따라,

상기 각 구성수단을 동작 제어하기 위한 넓은 의미에서의 네비게이터(14)와, 상기 대화형 디브이디로부터 독출되거나, 또는 인터넷을 통해 다운로드되는 각종 파일 및 콘텐츠 정보들을 저장하기 위한 스토리지(15)가 포함 구성되는 데, 상기 스토리지(15)는 플래시 메모리(Flash Memory) 등이 사용될 수 있으며, 상기 넓은 의미에서의 네비게이터(14)와 파일 시스템(11), 그리고 웹 브라우저(12)는, 그에 해당하는 고유 의 기능 및 동작을 수행하는 프로그램들을 논리적 구성수단으로 각각 표현한 것이다.

한편, 상기 대화형 디브이디의 디렉토리 구조(I-DVD Directory Structure)는, 도 2에 도시한 바와 같이, 대화형 디브이디에 상응하는 재생동작 수행을 위한 정보 파일, 셋업 파일, 그리고 동기 파일 등이 포함 기록되는 루트(Root) 디렉토리를 가지며, 그 하부 구조에는 비디오 타이틀 세트(Video_TS: Video Title Set), 오디오 타이틀 세트(Audio_TS), 그리고 인핸스드 비디오 타이틀 세트(ENV_TS: Enhanced Video_TS)가 포함 기록된다.

그리고, 상기 루트 디렉토리에 기록되는 정보 파일, 예를 들어 'EnDvd.inf' 파일에는, 대화형 디브이디에 대한 디스크 버전(Disc Version) 정보와, 콘텐츠 버전 정보, 그리고 대화형 디브이디로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와 관련된 다양한 콘텐츠 정보들을 인터넷을 통해 제공하는 콘텐츠 제공 서버(CP Server)에 대한 유알엘(URL) 정보가 포함 기록된다.

또한, 상기 루트 디렉토리에 기록되는 셋업 파일, 예를 들어 'index.html' 파일에는, 상기 웹 브라우저 및 시스템 환경 설정을 위한 셋업 정보들이 포함 기록되며, 상기 루트 디렉토리에 기록되는 동기 파일, 예를 들어 'index.syn' 파일에는, 상기 대화형 디브이디로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와, 상기 콘텐츠 정보들을 연계시켜 재생 출력하기 위한 시간 정보(Time Stamp)들이 포함 기록된다.

한편, 상기 인핸스드 비디오 타이틀 세트(ENV_TS)에는, 상기 대화형 디브이디로부터 독출되는 콘텐츠 정보, 또는 상기 콘텐츠 제공 서버로부터 제공되는 최신 버전의 새로운 콘텐츠 정보들이 기록 저장되는 데, 상기 콘텐츠 정보에는, 상기 A/V 데이터와 관련된 html 파일, image 파일, 그리고 sound 파일 등이 포함 된다.

이에 따라, 상기 광디스크 장치에서는, 장치 내에 대화형 디브이디(10)가 삽입 안착되는 경우, 상기 루트 디렉토리에 기록된 정보 파일 'EnDvd.inf'를 검색하여, 광디스크의 유형을 대화형 디브이디(I-DVD)로 판별한 후, 상기 셋업 파일 'index.html'을 로딩시켜, 대화형 디브이디 재생에 필요한 시스템 환경을 설정하게 되고, 이후, 사용자로부터 인터넷 접속이 요구되는 경우, 상기 정보 파일 'EnDvd.inf'에 기록된 유알엘 정보를 독출하게 된다.

그리고, 상기 유알엘 정보에 대응되는 콘텐츠 제공 서버와 인터넷을 통해 연결 접속한 후, 상기 콘텐츠 제공 서버와의 인터페이스를 통해, 상기 대화형 디브이디의 디스크 버전에서 수용할 수 있는 최신 콘텐츠 버전의 셋업 파일과 동기 파일을 수신하여, 그에 상응하는 시스템 환경을 재 설정하게 된다.

이후, 상기 동기 파일에 기록된 시간 정보들에 근거하여, 상기 콘텐츠 제공 서버로부터 실시간 전송되는 최신 버전의 콘텐츠 정보들을, 상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와 연계하여 재생 출력하는, 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생동작을 수행하게 되는 데, 이에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 3은, 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것으로, 상기 광디스크 장치 내에 포함 구성된 각 구성수단들을 동작 제어하는 넓은 의미에서의 네비게이터(14)에서는, 장치 내에 광디스크가 삽입 안착되는 경우(S10), 상기 시스템 파일(11)을 구동 제어하여, 상기 광디스크의 유형이 일반 디브이디(DVD)인 자 또는 대화형 디브이디(I-DVD)인 지를 확인 판별하게 되는 데, 예를 들어 상기 광디스크의 루트 디렉토리에 'EnDvd.inf' 파일이 기록되어 있는 경우에는, 상기 광디스크의 유형을 대화형 디브이디로 판별하게 되고, 상기 광디스크의 루트 디렉토리에 'EnDvd.inf' 파일이 기록되어 있지 않는 경우에는, 상기 광디스크의 유형을 일반 디브이디로 판별하게 된다(S11).

한편, 상기와 같이 판별된 광디스크의 유형이 일반 디브이디(DVD)인 경우, 상기 네비게이터(14)에서는, 사용자 요청에 따라, 일반 디브이디 모드로 재생동작을 수행시키게 되고(S12), 상기 판별된 광디스크의 유형이 대화형 디브이디(I-DVD)인 경우에는, 상기 파일 시스템(11)을 동작 제어하여, 상기 루트 디렉토리에 기록된 'index.html' 파일을 독출 로딩시키게 된다(S13).

또한, 상기 'index.syn' 파일을 독출하여, 플래시 메모리 등과 같은 스토리지(15) 내에 기록 저장함과 아울러, 사용자와의 인터페이스를 통해 대화형 디브이디 재생에 필요한 시스템 환경을 설정하게 된다(S14).

그리고, 사용자로부터 인터넷 접속이 요구되는 지를 확인하게 되는 데, 예를 들어 사용자로부터 인터넷 접속이 요구되지 않는 경우에는, 상기 설정된 시스템 환경을 유지한 상태에서, 대화형 디브이디에 이미 기록 저장된 콘텐츠 정보들을, 재생 A/V 데이터와 함께 연계하여 재생 출력하는 일반적인 대화형 디브이디 재생동작을 수행하게 된다(S16).

한편, 사용자로부터 인터넷 접속이 요구되는 경우, 즉 상기 대화형 디브이디(10)에 이미 기록된 콘텐츠 정보들 보다 새로운 최신 버전의 콘텐츠 정보들을, 인터넷을 통해 다운로드 받아 사용할 것을, 사용자가 선택 지정하는 경우(S15), 상기 네비게이터(14)에서는, 상기 루트 디렉토리에 기록된 'EnDvd.inf' 파일의 유알엘 정보를 검색 독출한 후, 상기 웹 브라우저(12)와 인터넷 인터페이스(13)를 구동 제어하여, 상기 유알엘 정보에 대응되는 콘텐츠 제공서버(CP Server)와 연결 접속하게 된다.

이후, 상기 'EnDvd.inf' 파일에 기록된 디스크 버전 정보를, 상기 콘텐츠 제공서버로 전송함과 아울러, 그 디스크 버전에서 수용할 수 있는 최신 콘텐츠 버전의 셋업 파일과 동기 파일을 전송할 것을 요구하게 된다(S17).

이에 따라, 상기 콘텐츠 제공 서버에서는, 상기 디스크 버전과 연계된 최신 콘텐츠 버전의 'index.html' 파일과 'index.syn' 파일을 검색 독출하여, 인터넷을 통해 전송하게 되고, 이를 수신하는 광디스크 장치의 네비게이터(14)에서는, 상기 콘텐츠 제공 서버로부터 전송 수신되는 최신 콘텐츠 버전의 'index.html'

파일과 'index.syn' 파일을 이용하여, 시스템 환경을 재 설정하게 된다(S18).

한편, 상기 네비게이터(14)에서는, 상기와 같은 과정을 통해 콘텐츠 제공 서버로부터 전송 수신되는 'index.html' 파일과 'index.syn' 파일이, 상기 루트 디렉토리에 이미 기록된 'index.html' 파일과 'index.syn' 파일의 버전 보다 최신 버전인 지를 확인하게 되고, 그 결과 최신 버전의 경우, 상기 전송 수신된 파일들을 이용하여 시스템 환경을 재 설정하게 된다.

또한, 상기 네비게이터(14)에서는, 상기 'Endvd.inf' 파일에 기록된 콘텐츠 버전 정보를, 상기 콘텐츠 제공 서버로 전송하여, 그 콘텐츠 버전 보다 최신 콘텐츠 버전의 셋업 파일과 동기 파일이, 콘텐츠 제공 서버에 존재하는 경우에 한하여, 상기 콘텐츠 제공 서버에서, 그 최신 콘텐츠 버전의 셋업 파일과 동기 파일을 독출 전송하도록 할 수도 있다.

이후, 상기 네비게이터(14)에서는, 사용자의 요청에 따라, 상기 대화형 디브이디에 기록 저장된 디지털 데이터 스트림을 A/V 데이터로 독출 재생하는 일련의 재생 동작을 수행하게 되고(S19), 상기 'index.syn' 파일에 기록된 시간정보(Time Stamp)에 근거하여, 현재 재생 출력되는 A/V 데이터와 관련된 콘텐츠 정보를, 상기 콘텐츠 제공 서버와의 인터페이스를 통해 실시간으로 요구 수신한 후, 그 콘텐츠 정보를 현재 재생 출력되는 A/V 데이터와 연계하여 재생 출력하는 인터넷을 이용한 대화형 디브이디 재생동작을 수행하게 된다(S20).

한편, 상기와 같은 과정을 통해 재생 출력되는 디스플레이 화면은, 사용자의 요청에 따라 다양하게 선택 지정될 수 있는 데, 예를 들어 도 4에 도시한 바와 같이, 사용자가 '뷰(View) 모드'를 '플레이 뷰 모드'로 선택 지정하는 경우, 일반적인 디브이디 플레이어에서의 재생 화면을 출력하게 되고, 사용자가 '뷰(View) 모드'를 '콘텐츠 뷰 모드'로 선택 지정하는 경우에는, 사용자 선택 메뉴가 포함 표시되는 디스플레이 화면을 출력하게 된다.

또한, 사용자가 '전체 스크린 모드'를 선택 지정하는 경우, 상기 대화형 디브이디로부터 독출 재생되는 픽처 데이터, 또는 콘텐츠 정보가 전체 스크린으로 디스플레이하고, 사용자가 '인핸스드(Enhanced) 모드'를 선택 지정하는 경우에는, 상기 대화형 디브이디로부터 독출 재생되는 픽처 데이터와, 상기 콘텐츠 정보가 동시에 디스플레이 되도록 한다.

이상, 기술한 본 발명의 바람직한 실시예는, 예시의 목적을 위해 개시된 것으로, 당업자라면 이하 첨부된 특허청구범위에 개시된 본 발명의 기술적 사상과 그 기술적 범위 내에서, 다양한 다른 실시예들을 개량, 변경, 대체 또는 부가 등이 가능할 것이다.

발명의 효과

상기와 같이 구성 및 이루어지는 본 발명에 따른 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법은, 대화형 디브이디(I-DVD)와 같은 광디스크의 A/V 데이터와 관련된 다양한 콘텐츠(Contents) 정보들을, 인터넷을 통해 연결 접속된 콘텐츠 제공 서버(CP Server)로부터 다운로드 받아 장치 내에 기록 저장하고, 상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 A/V 데이터와, 상기 다운로드 받은 콘텐츠 정보들을 연계하여 재생 출력함으로써, 최신 버전의 새로운 콘텐츠 정보들을 사용자가 보다 용이하게 검색 확인할 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

장치 내에 삽입 안착된 광디스크의 유형이, 대화형(Interactive) 광디스크인 지를 판별한 후, 대화형 광디스크 재생에 필요한 시스템 환경을 설정하는 1단계;

상기 시스템 환경 설정 이후, 인터넷을 통해 연결 접속된 특정 콘텐츠 제공 서버로부터, 상기 대화형 광디스크의 버전에서 수용할 수 있는 최신 콘텐츠 버전의 환경 설정 파일들을 수신하는 2단계;

상기 수신된 최신 콘텐츠 버전의 환경 설정 파일들을 이용하여, 그에 상응하는 시스템 환경을 재 설정하는 3단계; 및

상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 오디오 또는 비디오 데이터와, 상기 콘텐츠 제공 서버로부터 전송 수신되는 콘텐츠 정보를 연계하여 재생 출력하는 4단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 1단계는, 디스크 버전과, 콘텐츠 버전, 그리고 특정 콘텐츠 제공 서버에 대한 유알엘(URL) 정보가 포함 기록된 정보 파일이 광디스크에 기록되어 있는 경우, 대화형 광디스크로 판별하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 1단계는, 상기 대화형 광디스크에 기록 저장된 셋업 파일과 동기 파일을 검색 독출하여, 웹 브라우저 구동 및 대화형 광디스크 재생에 필요한 시스템 환경을 설정하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한

대화형 광디스크 재생방법.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 2단계는, 상기 정보 파일에 포함 기록된 유알엘(URL) 정보를 검색, 독출하여, 그 유알엘 정보에 대응되는 특정 콘텐츠 제공 서버와 연결 접속한 후, 상기 정보 파일에 기록된 디스크 버전을 독출 전송하고, 그에 따라 상기 특정 콘텐츠 제공 서버로부터 수신되는 최신 콘텐츠 버전의 셋업 파일과 동기 파일을 수신하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 3단계는, 상기 특정 콘텐츠 제공 서버로부터 수신되는 셋업 파일과 동기 파일이, 상기 대화형 광디스크에 기록 저장된 셋업 파일과 동기 파일 보다 최신 버전인 경우, 그 셋업 파일과 동기 파일을 이용하여, 시스템 환경을 재 설정하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

청구항 6

제 3항에 있어서,

상기 4단계는, 상기 동기 파일에 기록된 시간 정보들에 근거하여, 상기 특정 콘텐츠 제공 서버로부터 실시간 전송되거나 또는 일괄적으로 전송된 콘텐츠 정보들을, 상기 대화형 광디스크로부터 독출 재생되는 오디오 또는 비디오 데이터와 연계하여 재생 출력하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 4단계는, 상기 콘텐츠 정보와, 상기 오디오 또는 비디오 데이터를, 사용자 선택에 따라 동시에 연계하여 재생 출력하거나, 또는 어느 하나만을 선택 출력하는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

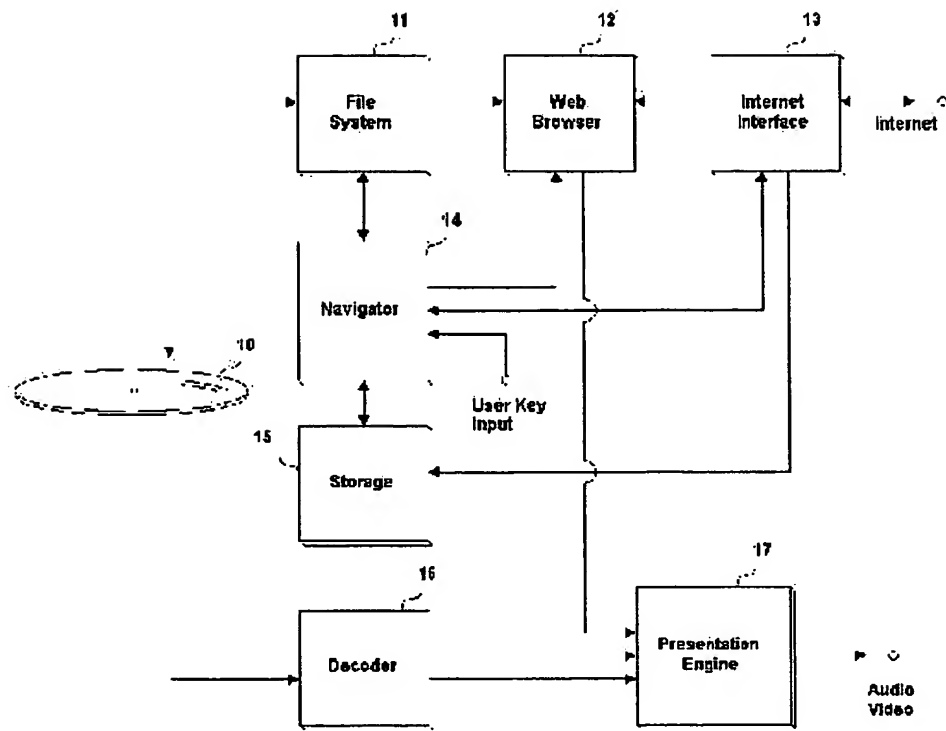
청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 콘텐츠 정보에는, 에이취티엠엘 파일, 사운드 파일, 이미지 파일 중 적어도 어느 하나가 포함되는 것을 특징으로 하는 인터넷을 이용한 대화형 광디스크 재생방법.

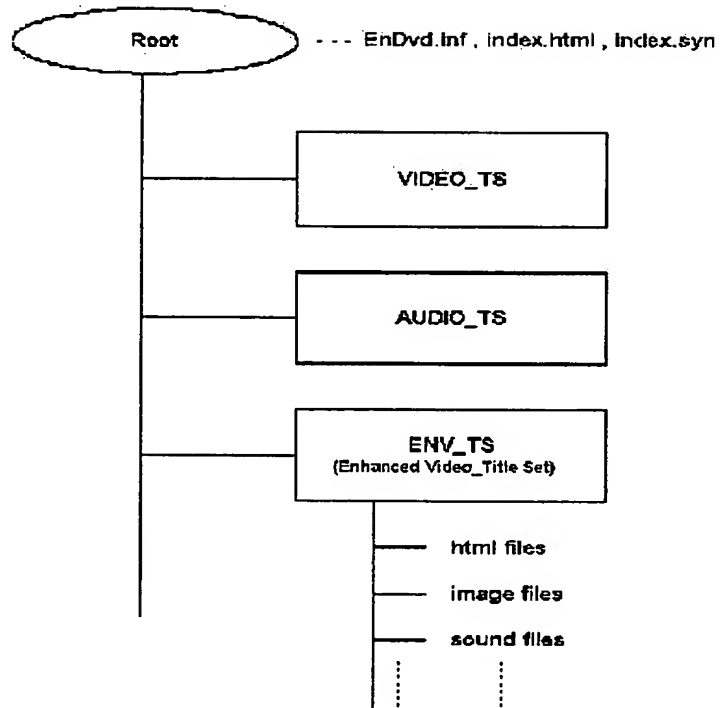
도면

도 1

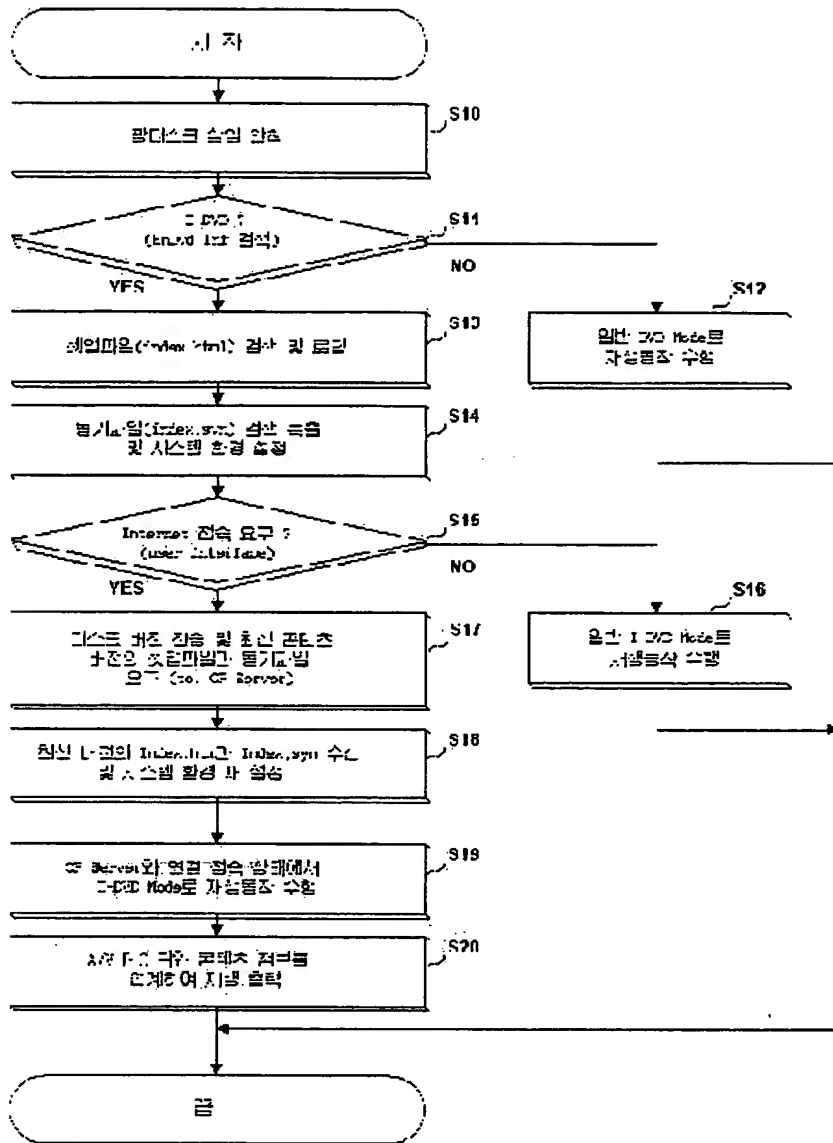


도 2

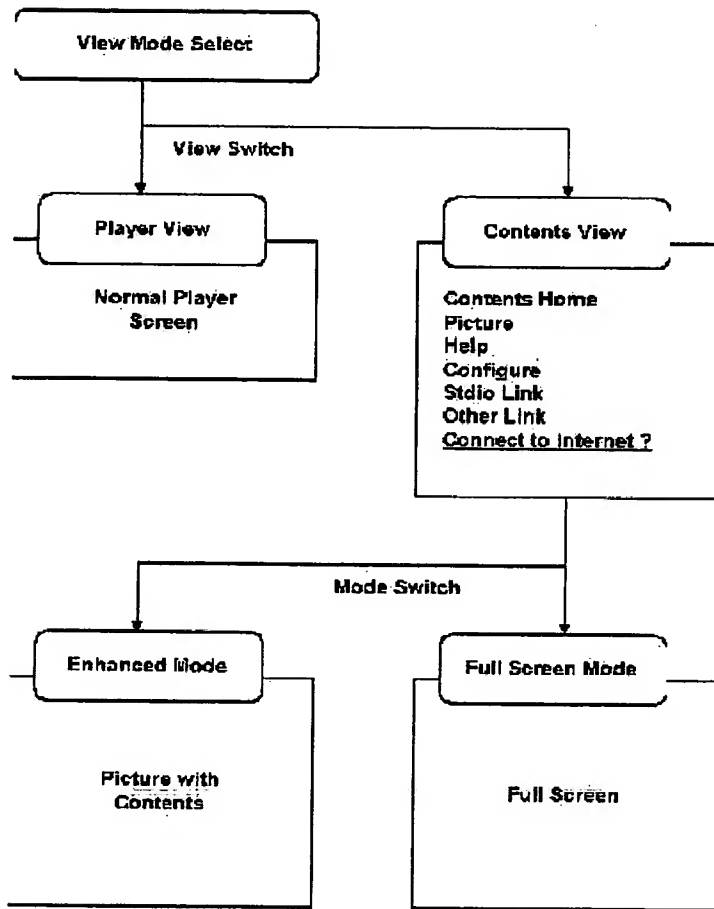
I-DVD Directory Structure



도면3



도면 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.